



# ENERqi

Eficienta energetica prin utilizarea observatiilor zilnice primite de la utilizatori asupra calitatii serviciului de transport public pentru imbunatatirea acestuia.



Cofinatat de  
INTELLIGENT ENERGY  
EUROPE

[www.enerqi-online.eu](http://www.enerqi-online.eu)

## Deliverable 2.1

### Raport asupra situației existente *Sumar public*

**Coordonator:**

DTV Consultants, Dl. Johan Janse,  
PO Box 3559, 4800 DN, Breda, Olanda,  
Telefon +31 76 513 6631  
[enerqi@dtvconsultants.nl](mailto:enerqi@dtvconsultants.nl)

**Autor:**

CRES, Dl. Vassilis Vavakos (consultant extern)  
Bdul Marathonos 190 09, Pikermi, Atena, Grecia  
Telefon + 30 210 66 03 288  
[vvavakos@gmail.com](mailto:vvavakos@gmail.com)

**Data începerii:** 29 mai 2010

**Data finalizării:** 28 mai 2013

**Durata:** 36 luni

**Website proiect:**

<http://www.enerqi-online.eu>

Grant agreement no. IEE/09/718/SI2.558241 – ENERQI, Eficiența energetică prin utilizarea observațiilor zilnice primite de la utilizatori asupra calității serviciului de transport public pentru îmbunătățirea acestuia.



Precizări legale:

Întreaga responsabilitate pentru conținutul acestui material revine autorilor săi. Acesta nu reflectă opinia Uniunii Europene. Comisia Europeană nu este responsabilă pentru utilizarea informațiilor cuprinse în acest material.

ENERQI este co-finanțat de Uniunea Europeană în cadrul programului IEE 2009 STEER.

## SUMARUL PUBLIC AL ENERQI CU PRIVIRE LA SONDAJUL ASUPRA METODOLOGIILOR ACTUALE

---

### **Scopul acestui raport**

ENERQI este un proiect European ce își propune să reducă consumul de combustibil și impacturile aferente asupra mediului în sectorul transportului de călători, prin creșterea gradului de utilizare a transportului public (TP) și reducerea utilizării automobilelor private. Filozofia de bază a proiectului ENERQI este aceea că o creștere a utilizării transportului public se poate realiza prin îmbunătățirea calității serviciilor de transport public, iar aceasta să fie recunoscută și confirmată de satisfacția călătorului. Pentru a dovedi acest lucru, în cadrul proiectului ENERQI se va realiza o metodologie (comună) pentru monitorizarea “în timp real” a calității serviciului de TP și a satisfacției călătorului, în câteva state membre ale Uniunii Europene (UE).

Ca o primă etapă în realizarea metodologiei comune ENERQI, a fost elaborat acest “raport asupra situației actuale a celor mai bune practici”, în ce privește măsurarea calității TP și a satisfacției călătorului în Europa și în lumea de azi.

### **Cum a derulat recenzia**

Au fost analizate informațiile despre cele mai bune practici găsite în literatura de specialitate despre sondajele asupra satisfacției clienților din 48 de surse diferite preponderent europene. Piețele europene BEST și QUATRO au oferit informații valoroase. Suplimentar, au fost analizate *studii de caz* din 12 state europene cu privire la calitatea sistemelor de transport public (Austria, Belgia, Bulgaria, Finlanda, Franța, Irlanda, Grecia, Luxemburg, Marea Britanie, Olanda Portugalia și România).

### **Sondaje asupra satisfacției clienților: cum trebuie aplicată teoria în ENERQI**

În primul rând, dacă privim teoria dincolo de sondajele asupra satisfacției clientului, putem distinge numeroase tipuri diferite de metode pentru sondaje, specificații în proiectare, indicatori (cheie), tipuri de colectare a datelor, tipuri de răspunsuri, dar putem spune în general că se poate face o diferențiere între:

- *Cercetarea calitativă*: în care datele se obțin de la un grup relativ mic de respondenți, care nu sunt analizate prin tehnici statistice.
- *Cercetarea cantitativă*: care implică îndeosebi elaborarea unor chestionare și tipuri de răspunsuri, care utilizează tehnicile statistice.

pe de o parte și:

- *Tehnici de observare*: cercetătorul observă fenomenele în contextual natural al acestora.
- *Tehnici experimentale*: cercetătorul crează un mediu artificial.

pe de altă parte, în cazul în care sondajul se bazează pe observatori.

În contextul proiectului ENERQI, în care dorim să definim monitorizarea în timp real, “măsurarea atitudinii” observată cantitativ pare să fie cea mai adecvată pentru măsurarea satisfacției călătorului. “Indicatorii pentru satisfacția călătorului” care trebuie să fie sau sunt de regulă măsurați sunt: disponibilitatea, accesibilitatea, fiabilitatea și durata, prețul unei călătorii, informațiile, asistarea clientului, confortul, siguranța, mediul, precum și componentele acestora la un nivel inferior.

Cele mai bune practici găsite în literatura de specialitate despre sondajele asupra satisfacției clienților din 48 de surse diferite, preponderent europene, și de pe Internet vin în sprijinul acestei recomandări. În proiectul QUATRO de exemplu, factorii de calitate a transportului sunt determinați și analizați în mod ierarhic. Este de asemenea prezentat un concept al buclei calității în care se îmbină calitatea serviciului vizat și furnizat de operatorul respectiv cu calitatea serviciului, așa cum este aceasta dorită de client.

### **Standardul European al calității EN13816**

Constatările proiectului QUATRO au condus la realizarea standardului European EN 13816:2002 “Transportul – Logistici și servicii – Transportul Public de călători – Definirea calității serviciului, obiective - măsurare” care *definește calitatea serviciului, sarcinile și îndrumare pentru măsurare*. Principalul scop al standardului este de a promova o abordare a calității operațiilor din transportul public, cu concentrarea interesului asupra nevoilor și așteptărilor clienților, cel mai probabil prin anumite proceduri și anume:

- atragerea atenției părților responsabile asupra problemelor ce trebuie considerate;
- conducerea către decizii relevante și bine fondate, îndeosebi cu privire la atribuirea responsabilităților;
- de a permite clienților, și nu numai, să compare revendicările cu privire la calitatea serviciului asigurat de alți furnizori alternativi, în mod fiabil;
- de a contribui la implementarea unui proces de permanentă îmbunătățire.

Numeroase sondaje asupra satisfacției clienților utilizează acest standard, iar proiectul ENERQI se va baza de asemenea pe prevederile standardului EN 13816.

### **Proiectul BEST**

În proiectul BEST se derulează un sondaj annual standard pentru TP, începând din 2001, într-o serie de orașe europene, furnizând astfel o bază de date pentru estimarea calității serviciului de TP și a satisfacției călătorului. Această informație este de asemenea utilizată intens în cercetarea și studierea elementelor calității și a satisfacției călătorului, precum și relația dintre acestea, raportat la condițiile locale din fiecare oraș unde are loc serviciul de TP.

Proiectul BEST evidențiază patru noi indicatori compuși, care nu sunt incluși în standardul EN 13816: satisfacția generală a cetățenilor, valoarea banilor, imaginea socială și loialitatea clientului. Acești patru indicatori vor fi luați în considerare în metodologia ENERQI.

### **Evaluarea**

Alte proiecte au arătat de asemenea că evaluarea constituie un instrument important. Desigur dacă acesta este inclus în structura de management și organizare a transportului public.

Este utilă identificarea proprie a punctelor forte și a celor slabe care astfel contribuie la efortul de durată pentru îmbunătățirea performanțelor. De aceea evaluarea va ocupa un loc important în proiectul ENERQI.

### **Rezultatele unor studii de caz din UE oferite de partenerii ENERQI**

Pe lângă cele mai bune practici găsite în literatura de specialitate în ENERQI au fost analizate cazurile unor sisteme de TP din 12 state membre europene: Austria, Belgia, Bulgaria, Finlanda, Franța, Irlanda, Grecia, Luxemburg, Marea Britanie, Olanda, Portugalia și România. Populația și mărimea orașelor și regiunilor la care se referă sistemele de TP variază între o populație de minim ~ 80.000 locuitori și maxim ~ 4 milioane locuitori, precum și o suprafață între ~ 20 kmp la peste 13.000 kmp. Sistemele de TP din zonele analizate acoperă întreaga gamă de moduri TP, de la transportul suburban pe șină și cu trenul, la metrou, tramvai, metrou ușor, autobuz, troleibuz, microbuz, servicii la cerere și transportul cu feribotul. Nouă din cazurile analizate se referă la sisteme de TP publice iar șase se referă la operatori privați de TP. Cota TP în aceste regiuni variază între procentaje mici (4-15%) și valori mari (35-50%). În aproape toate cazurile examinate există un plan strategic sau comercial care stabilește viziunea și sarcinile organizării TP. Marea diversitate constatată, în ce privește componentele cazurilor analizate, a arătat că problema calității și a satisfacției călătorului în sistemele de TP este complexă și de asemenea că este destul de dificilă utilizarea unei abordări generale pentru a face față în mod uniform problemelor de energie și de mediu.

În baza analizei cazurilor mai sus menționate, în scopul îmbunătățirii calității serviciilor de TP, următoarele aspecte s-au dovedit a fi esențiale:

- evidențierea importanței de a grupa toate activitățile legate de managementul calității într-o singură unitate operațională,
- alocarea contractelor de TP acelor operatori care au calitatea serviciilor incorporată în contract,
- corelarea certificării de calitate a autorităților și operatorilor de TP cu statutul predefinit de client,
- premiarea financiară a operatorilor de TP, dacă aceștia îndeplinesc sau depășesc anumite criterii de calitate incluse în documentele licitației.

În plus și cel mai relevant pentru realizarea metodologiei comune ENERQI, analiza studiilor de caz din schemele existente în Europa au arătat faptul că ENERQI trebuie:

- să utilizeze un “Barometru” de prezentare și monitorizare, care să ofere flexibilitate și viteză de reacție la problematicile puse,
- să utilizeze metodologii novatoare pentru monitorizarea calității TP, cum este de exemplu un sistem de sondaje prin Internet,
- să utilizeze voluntari care observă în mod regulat aspectele legate de calitate,
- să gestioneze modul în care vor derula observațiile pentru a contracara riscul de a culege doar plângeri sau observații asupra situațiilor de accidente.

### **Elemente comune metodologiilor existente**

Există o serie de metodologii pentru managementul calității sau măsurarea satisfacției călătorului raportate în cazurile analizate, care corespund cerințele organizațiilor specifice. Toate metodologiile cuprind elemente comune care sunt succint menționate și anume:

1. Determinarea indicatorilor care descriu mai bine nivelul calității unui sistem de TP;
2. Colectarea datelor care se referă la indicatorii selectați;
3. Analiza datelor culese și estimarea nivelului calității;
4. Realizarea unor planuri de acțiune pentru îmbunătățirea nivelului de calitate;
5. Implementarea planurilor de acțiune pentru îmbunătățirea nivelului de calitate;
6. Creșterea satisfacției clientului și a utilizării TP;
7. Colectarea datelor legate de indicatorii selectați, pentru evaluarea succesului acțiunilor implementate.

Bucula calității ENERQI cuprinde toate elementele de mai sus. Începe prin stabilirea nivelului de calitate a sistemului de transport. Periodic (lunar) se culeg date pentru indicatorii principali de performanță prin observații adecvate; informațiile sunt introduse prin aplicații Internet și stocate într-o bază de date centrală. Se elaborează apoi rapoarte trimestriale prin care se identifică punctele slabe și se fac recomandări pentru îmbunătățire. Sugestiile sunt transformate în acțiuni de îmbunătățire a calității, care conduc la atingerea sau îmbunătățirea nivelului dorit de calitate a serviciului. Călătorul primește servicii de o mai bună calitate, ceea ce conduce la nivele mai ridicate de satisfacție, iar aceasta conduce la creșterea gradului de utilizare a TP.



### Lecții învățate - recomandări

Modul în care trebuie făcute observațiile este totuși deschis și se va determina într-o etapă următoare a proiectului. În baza cercetării efectuate, se recomandă utilizarea *sondajelor călătorului*. De asemenea, se pot face măsurători directe ale performanțelor cu observatori anonimi.

Setul de indicatori se va subordona certificării *EN 13816:2002*, deoarece acest standard constituie un punct de referință de bază în numeroase situații și de aceea se recomandă pentru toate serviciile de TP.

În ce privește frecvența, măsurătoarea anuală este adecvată pentru raportări, dar *intervalele mai scurte* sunt mult mai utile pentru răspunsuri flexibile în ce privește calitatea în contextul provocărilor zilnice.

*Disponibilitatea directă a rezultatele sondajelor* pentru toți angajații unei organizații conduce la o mai mare conștientizare și în consecință o implicare directă a personalului în efortul continuu pentru creșterea calității serviciilor operațiilor.

Mărimea sistemului de TP este importantă în formularea costului calității și măsurarea satisfacției clientului.

Utilizarea Internetului și a telefoniei mobile, inclusiv posibilitățile extreme pe care acestea le oferă pentru transmiterea informațiilor, pentru comunicare și activități la distanță, oferă oportunități enorme în reducerea costurilor măsurilor de gestionare a calității și în același timp sporește viteza și acuratețea rezultatelor. În domeniul transportului public se pare că se poate câștiga mult prin *exploatarea oportunităților oferite de tehnologia contemporană* disponibilă.